

Osteotomía en «chevron» en el hallux valgus moderado

«Chevron» osteotomy to the moderate hallux valgus

Villalba Tejero, J. A.
Acosta Patiño, H.

Hospital de la Serranía. Ronda (Málaga).
Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología.
(J. Buendía Barroso.)

RESUMEN

Han sido descritos numerosos procedimientos para el tratamiento del hallux valgus sintomático. Se presentan los resultados obtenidos utilizando la osteotomía en «chevron», procedimiento utilizado en 19 pies (16 pacientes), quienes referían dolor y dificultad para el calzado. Los criterios de selección para el estudio incluían cumplir ciertos requisitos radiológicos como ángulo intermetatarsiano menor de 20°, ángulo metatarsofalángico menor de 40° y estar comprendidos en un rango de edad entre los veintiuno y los cincuenta años. No existieron complicaciones de relevancia. Se objetivó gran satisfacción tanto por parte del paciente como médica. Por ser una técnica de fácil realización y bastante estabilidad debe ser tenida en cuenta en el manejo del hallux valgus moderado.

ABSTRACT

Numerous surgical procedures have been described to treat the symptomatic hallux valgus. The outcome obtained with the «chevron» osteotomy is reported. The procedure was carried out on 19 feet (16 patients), complaining of pain and difficulty to shoewearing. The selection criteria included certain radiographic requirements such a intermetatarsal angle lower than 20°, metatarso-phalangeal angle lower than 40° and age range of 21 to 50 years. No relevant complications occurred. It was noted the good-satisfaction of both patients and doctors. This technique is easy to perform provides adequate stability and must be taken into account for the management of the moderate hallux valgus.

Palabras clave: Pie. Hallux valgus. Osteotomía.

Key words: Foot. Hallux valgus. Osteotomy.

INTRODUCCIÓN

El hallux valgus es una patología propia de la civilización; es el «premio» a la elegancia, al confort, al calzado en el que el pie está prácticamente constreñido, opinión corroborada por varios artículos (Kato, Watanabe) (1), en donde se nos refiere que la prevalencia del hallux valgus fue 15 veces más

alta en los que usaban calzado que en los que no lo hacían.

El hallux valgus aparece cuando se presenta desviación lateral del primer dedo y medial del primer metatarsiano (MT). Comúnmente existe una subluxación progresiva de la primera articulación metatarsofalángica (MTF). Otros factores intrínse-

Correspondencia: Dr. José Antonio Villalba Tejero.
C./Tenorio, 27. 29400 Ronda (Málaga).

Recepción: 14-VI-2000. *Aceptación:* 17-VII-2000
N.º Código: 5300

cos también juegan un papel importante, como son la pronación del retropié, el pie plano, el aumento del ángulo intermetatarsiano, la contractura del tendón de Aquiles, la laxitud articular generalizada, la hiper movilidad de la articulación metatarsocuneiforme, trastornos neuromusculares y el factor genético que hay que tener en cuenta (2).

Los síntomas iniciales son dolor sobre la eminencia media por la presión que ejerce el calzado, inflamación de la bursa e irritación de la piel. Para su estudio se exige una valoración del paciente en posición de pie, una serie radiológica mínima como es la proyección anteroposterior y lateral de ambos pies en apoyo (a las que se puede agregar una proyec-

ción axial para ver los huesos sesamoideos), medición del ángulo entre primer y segundo MT y del ángulo MTF del primer dedo, valoración de signos radiológicos de osteoartrosis y estudio de la subluxación de los huesos sesamoideos.

Se han planteado innumerables tratamientos que van desde opciones conservadoras, pasando por una amplia gama de procedimientos quirúrgicos (osteotomía de falange proximal, osteotomía metatarsal, artrodesis metatarsocuneana, etc.) (2, 3). El procedimiento que aquí nos atañe es la osteotomía distal del primer MT, y está indicada en hallux valgus moderado con un ángulo entre primer y segundo MT menor de 15° y un ángulo MTF del pri-

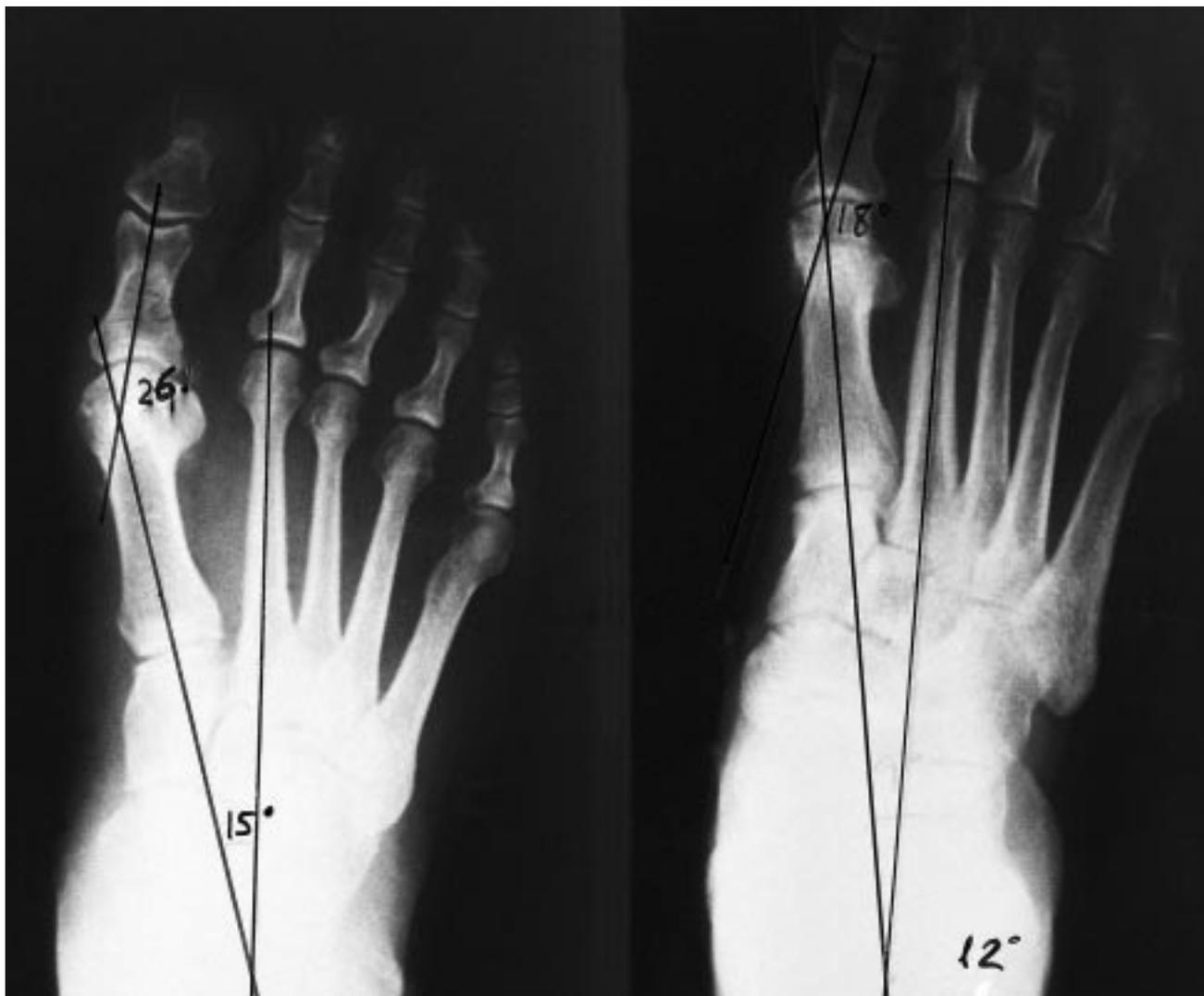


Fig. 1.—Hallux valgus del pie derecho. Pre y postoperatorio.

Fig. 1.—Right foot hallux valgus. Pre and postoperative.

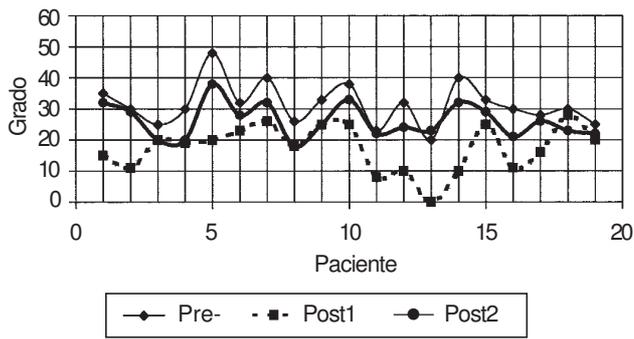


Fig. 2.—Evolución ángulo metatarsofalángico.

Fig. 2.—Progress of the metatarso-phalangeal angle.

mer dedo menor de 30°. Está contraindicada en hallux valgus severo y se benefician pacientes de menos de cincuenta años; es una técnica sencilla y de gran resolución (4-8).

La finalidad del presente trabajo es constatar su gran resolución, aun no ciñéndonos a estos criterios tan estrictos de selección ya que hemos incluido en el estudio a pacientes con ángulo intermetatarsiano de hasta 20° y ángulo MTF de hasta 40°.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se practicó la intervención de osteotomía de chevron en 19 pies correspondientes a 16 pacientes, con una edad media de treinta y ocho años, comprendida entre veintiuno y cincuenta años; dos hombres y 14 mujeres; fueron ocho pies derechos y 11 izquierdos. Se observó un mayor predominio de hallux valgus en el morfotipo de pie egipcio. A todos los pacientes se les practicó un estudio radiológico de ambos pies en apoyo, con proyecciones anteroposterior y lateral en el que se evaluaron los siguientes parámetros: ángulo entre primer y segundo MT; ángulo MTF del primer dedo y la existencia o no de cambios degenerativos a nivel de la primera articulación MTF.

Fueron criterios de inclusión en el estudio, aparte de presentar una clínica de dificultad con el calzado y dolor con la deambulación prolongada, los siguientes parámetros: menor de cincuenta años, ángulo intermetatarsiano menor de 20°, ángulo MTF menor de 40°, no evidencia de pronación del primer dedo y no existencia de artrosis en la primera articulación MTF. Siempre se realizó la intervención bajo anestesia mediotarsiana o locorregional.

La técnica consistió en un abordaje dorsomedial centrado en la articulación MTF, incisión capsular, denudamiento selectivo de la cabeza del MT, evitando la región dorsolateral, extirpación de la eminencia interna, osteotomía en «V» en el plano horizontal efectuándose dos brazos de osteotomía con una inclinación de 60° que se unen en un punto medio situado a medio centímetro de la cabeza del MT; desplazamiento lateral de la cabeza de MT no mayor de 3-4 mm y extirpación de la proyección metatarsiana resultante del desplazamiento; capsulorrafia interna y comprobación de la estabilidad. En los estables se colocó vendaje compresivo y se autorizó el apoyo sobre el retropié desde el principio; en los no estables se puso un yeso suropédico con tacón durante

TABLA I
EVOLUCIÓN ÁNGULO METATARSO-FALÁNGICO
PROGRESS OF THE METATARSO-PHALANGEAL ANGLE

Paciente número	Ángulo preoperatorio primero	Ángulo postoperatorio segundo	Ángulo postoperatorio
1	35	15	32
2	30	11	29
3	25	20	20
4	30	19	20
5	48	20	38
6	32	23	28
7	40	26	32
8	26	18	18
9	33	25	25
10	38	25	33
11	23	8	22
12	32	10	24
13	20	0	23
14	40	10	32
15	33	25	29
16	30	11	21
17	28	16	26
18	30	28	23
19	25	20	22

tres semanas.

RESULTADOS

En este estudio preliminar, donde el seguimiento mínimo es de doce meses y el máximo de dieciocho meses, los resultados hasta la fecha han sido satisfactorios. Todos los pacientes refirieron estar mejor o mucho mejor tras la cirugía y ninguno alegó estar igual o peor que antes de la cirugía. Si nos atenemos a los diferentes tipos de pies descritos en la literatura, se encontró un predominio en el morfotipo llamado pie egipcio (Fig. 1).

El estudio radiológico mostró un ángulo MTF medio de 31°, que en el postoperatorio inmediato pasó a 18° y al año de seguimiento teníamos una media de 25° (Fig. 2 y tabla I). El valor del ángulo intermetatarsiano contaba con una media inicial preoperatoria de 13°, pasando a un ángulo postoperatorio inmediato de 9° y terminando al final de la revisión, con un ángulo medio de 15° (Fig. 3 y tabla II).

Clínicamente se observaron dos casos en que la

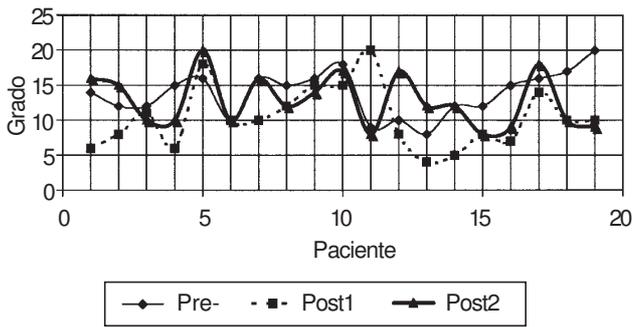


Fig. 3.—Evolución ángulo intermetatarsiano.
Fig. 3.—Progress of the intermetatarsal angle.

corrección estética no era muy evidente, pero a pesar de esto los dos pacientes estaban satisfechos con la intervención. Otro presentó una consolidación en varo de la osteotomía, no interfiriendo esto en la buena evolución funcional del proceso patológico.

No observamos complicaciones quirúrgicas descritas en otras series como son necrosis avascular de la cabeza metatarsiana y hallux varus.

DISCUSIÓN

El hallux valgus es una patología frecuente. Muchos pacientes la presentan desde la adolescencia, pero sólo se deciden a la intervención quirúrgica cuando la dificultad con el calzado ya les impide una deambulación no álgica. Nuestros resultados coincidieron con el gran número de trabajos publicados que constataban buenos logros cosméticos, quirúrgicos y una mejora sustancial en la calidad de vida (2, 5, 6, 9-12).

Tanto la evolución del ángulo MTF como del ángulo intermetatarsiano indicaban que existía una corrección radiológica inicial, la cual perdía con el tiempo unos grados, aunque a pesar de esto la corrección estética y funcional continuaba siendo bien vista por todos los pacientes, no incidiendo en el objetivo quirúrgico (Figs. 2 y 3 y tablas I y II)

Con las limitaciones de la casuística, al no ser muy amplia, el corto seguimiento efectuado no nos impide hablar de la ausencia de complicaciones relacionadas con la intervención como son la necrosis

TABLA II
EVOLUCIÓN ÁNGULO INTERMETATARSIANO
PROGRESS OF THE INTERMETATARSAL ANGLE

Paciente número	Ángulo preoperatorio primero	Ángulo postoperatorio segundo	Ángulo postoperatorio
1	14	6	16
2	12	8	15
3	12	11	10
4	15	6	10
5	16	18	20
6	10	10	10
7	16	10	16
8	15	12	12
9	16	15	14
10	18	15	17
11	9	20	8
12	10	8	17
13	8	4	12
14	12	5	12
15	12	8	8
16	15	7	9
17	16	14	18
18	17	10	10
19	20	10	9

avascular, la metatarsalgia por transferencia o el hallux varus. Tampoco observamos en el tiempo ninguna recidiva.

CONCLUSIONES

La osteotomía de chevron es un procedimiento relativamente fácil, con una curva de aprendizaje corta. Al igual que otros autores creemos que ofrece una osteotomía bastante estable que no exige casi nunca ningún tipo de osteosíntesis. Es un procedimiento poco cruento, resolutivo y deja una gran satisfacción tanto en el paciente como en el médico tratante, por lo cual creemos debe ser tenida en cuenta a la hora de plantearse el tratamiento quirúrgico del hallux valgus (13-17).

BIBLIOGRAFÍA

1. Kato T, Watanabe S. The etiology of hallux valgus in Japan. *Clin Orthop* 1981;157:78-81.
2. Coughlin MJ. Instructional course lectures. The American Academy of Orthopaedic Surgeons. Hallux valgus. *J Bone Joint Surg Am* 1996;78A:932-66.
3. Morán MM, Claridge RJ. Chevron osteotomy for bunionette. *Foot Ankle Int* 1994;15:684-8.
4. Badwey TM, Dutkowsky JP, Graves SC, Richardson EG. An anatomical basis for the degree of displacement of the distal chevron osteotomy in the treatment of hallux valgus. *Foot Ankle Int* 1997;18:213-5.
5. Johnson KA, Cofield RH, Morre BF. Chevron osteotomy for hallux valgus. *Clin Orthop* 1979;142:44-7.
6. Sammarco GJ, Brainard BJ, Sammarco VJ. Bunion correction using proximal chevron osteotomy. *Foot Ankle* 1993;14:8-14.
7. Velkes S, Ganel A, Nagris B, Lokiec F. Chevron osteotomy in the treatment of hallux valgus. *J Foot Surg* 1991;30:276-8.
8. Zamora-Navas P, Collado F, De la Torre F. Hallux valgus juvenil. Tratamiento con osteotomía en «chevron». *Rev Ortop Traumatol* 1996;40:18-21.
9. Donnelly RE, Saltzman CL, Kile TA, Johnson KA. Modified chevron osteotomy for hallux valgus. *Foot Ankle Int* 1994;15:642-5.
10. Jardé O, Meire P, Trinquier-Lautard JL, Vives P. Métatarsalgie statique et ostéotomie basale en chevron des métatarsiens moyens. A propos de 69 cas. *Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot* 1996;82:437-45.
11. Kitaoka HB, Holiday AD Jr, Campbell DC. Distal chevron metatarsal osteotomy for bunionette. *Foot Ankle* 1991;12:80-5.
12. Mann RA, Donatto KC. The chevron osteotomy: a clinical and radiographic analysis. *Foot Ankle Int* 1997; 18:255-61.
13. Crosby LA, Bozarth GR. Fixation comparison for chevron osteotomies. *Foot Ankle Int* 1998;19:41-3.
14. Grill F, Hetherington V, Steinböck G, Altenhuber J. Experiences with the chevron (V-) osteotomy on adolescent hallux valgus. *Arch Orthop Trauma Surg* 1986; 106:47-51.
15. Jones KJ, Feiwel LA, Freedman EL, Cracchiolo A. The effect of chevron osteotomy with lateral capsular release on the blood supply to the first metatarsal head. *J Bone Joint Surg Am* 1995;77:197-204.
16. Resch S, Strentrom A, Gustafson T. Circulatory disturbance of the first metatarsal head after chevron osteotomy as shown by bone scintigraphy. *Foot Ankle* 1992;13:137-42.
17. Zimmer TJ, Johnson KA, Klassen RA. Treatment of hallux valgus in adolescents by the chevron osteotomy. *Foot Ankle* 1989;9:190-3.

Osteotomia in «chevron» nel hallux valgus moderato**RIASSUNTO**

Sono stati descritti numerose procedure per il trattamento del hallux valgus sintomatico. Si presentano i risultati ottenuti utilizzando la osteotomia in «chevron», procedimento usato in 19 piedi (16 pazienti), i quali riferivano dolore e difficoltà per la calzatura. I criteri di selezione per lo studio includevano compiere certi requisiti radiologici come angolo intermetatarsiano minore di 20°, angolo metatarsofalangico. Minore di 40° ed essere compresi in un rango di età fra i 21 ed i 50 anni. Non ci furono complicazioni rilevanti. Si osservò grande soddisfazione tanto da parte del paziente quanto medica. Poi ché questa è una tecnica di facile realizzazione ed abbastanza stabilità, deve essere considerata nel maneggio del hallux valgus moderato.

Ostéotomie en «chevron» pour le hallux valgus modéré**RÉSUMÉ**

De nombreux procédés ont été décrits pour le traitement du hallux valgus symptomatique. Nous présentons les résultats obtenus en employant l'ostéotomie en «chevron», procédé utilisé pour 19 pieds correspondant à 16 patients qui se plaignaient de douleur et difficulté pour se chausser. Les critères de sélection pour l'étude obligeaient à remplir certaines conditions radiologiques comme angle métatarsien inférieur à 20°, angle métatarso-phalangien inférieur à 40° et appartenir à la tranche d'âge des 21 à 50 ans. Aucune complication importante n'apparut. On reporta une grande satisfaction de la part du patient comme du personnel médical. Pour être une technique de réalisation facile et de stabilité relative, elle doit être tenue en compte pour le traitement du hallux valgus modéré.

Osteotomie in «chevron» beim mässigem Hallux valgus

ZUSAMMENFASSUNG

Es sind zahlreiche Verfahren zur Behandlung des symptomatischen Hallux valgus beschrieben worden. Hier werden die unter Rückgriff auf die Osteotomie in «chevron» erzielten Befunde vorgestellt, wobei dieses Verfahren an 19 Füßen angewendet worden war (16 Patienten, die sich über Schmerzen und Schwierigkeiten mit dem Schuhwerk äusserten). Die Kriterien zur Auswahl für diese Studie beinhalteten bestimmte Bedingungen in der röntgenologischen Untersuchung, wie ein inneren Winkel des Mittelfusses kleiner als 20° und ein Winkel zwischen dem Mittelfussknochen und dem Zehenglied kleiner als 40° , sowie in der Altersspanne zwischen 21 und 50 Jahre enthalten zu sein. Es traten keine erwähnenswerte Komplikationen auf. Sowie seitens des Patienten wie auch seitens des Arztes wurde grosse Zufriedenheit geäussert. Da dies eine leicht durchführbare Technik ist, die ausreichende Stabilität vermittelt, sollte sie beim Umgang mit mässigem Hallux valgus berücksichtigt werden.
